



Stadt **Bedburg**  
Der Bürgermeister

**Bebauungsplan der Innenentwicklung**  
**Nr. 4 / Kaster 2. Änderung**  
**Bedburg Kaster**  
**Baugebiet ‚Sonnenfeld‘**  
Begründung

(Stand: 26.06.2017)

Der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 / Kaster wird gemäß § 9 Abs. 8 BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057), folgende Begründung beigegeben:

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **1. Städtebauliche und planungsrechtliche Situation**

- 1.1 Beschreibung des Plangebietes
- 1.2 Übergeordnete Planungen
- 1.3 Planungsstand
- 1.4 Bebauungsplanverfahren

### **2. Anlass der Planung**

### **3. Ziel und Zweck der Planung**

- 3.1 Allgemeine Ziele
- 3.2 Städtebauliches Konzept

### **4. Inhalte der Planung**

- 4.1 Art der baulichen Nutzung
- 4.2 Maß der baulichen Nutzung
- 4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen
- 4.4 Höchstzahl der Wohnungen
- 4.5 Flächen für Nebenanlagen
- 4.6 Flächen für den ruhenden Verkehr
- 4.7 Öffentliche Grünflächen
- 4.8 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern
- 4.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte
- 4.10 Erschließung
- 4.11 Lärmschutzmaßnahmen
- 4.12 Waldabstand
- 4.13 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

### **5. Sonstige Umweltbelange**

- 5.1 Biologische Vielfalt
- 5.2 Artenschutz
- 5.3 Boden- und Wasserschutz
- 5.4 Klimaschutz
- 5.5 Schutz der Kulturgüter

### **6. Sonstige Hinweise**

### **7. Kosten**

### **8. Städtebauliche Kennwerte**

## **1. Städtebauliche und planungsrechtliche Situation**

### **1.1 Beschreibung des Plangebietes**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster 2. Änderung liegt innerhalb der Flur 2 in der Gemarkung Kaster und umfasst im Wesentlichen das Flurstück 1746 und die Flurstücke 297, 298, 439, 616, 981, 982, 300, 301, 302, 1020, 1021, 1016 und 1678. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen. Das ca. 7,8 ha große Plangebiet liegt am Südostrand des Ortsteils Kaster und wird im Südwesten von der K 36 - Albert-Schweitzer-Straße, im Nordosten von den Grünflächen beidseitig der Mühlenerft und im Südosten vom Parkplatz der Therme Monte Mare begrenzt. Am nordwestlichen Plangebietsrand wurden über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster hinaus die nordwestlich des Wirtschaftsweges gelegenen Flurstücke auf gesamter Länge in das Plangebiet einbezogen.

Das Gebiet wird heute überwiegend ackerbaulich genutzt. Lediglich die Parzellen nordwestlich des Wirtschaftsweges dienen vornehmlich dem privaten Gartenbau bzw. der Taubenzucht. Die zu überplanende Fläche fällt von Westen nach Osten um ca. 2,00 m ab. Am Südostrand wurde auf der Fläche des Plangebietes in nahezu kompletter Länge ein ca. 3,00 m hoher Lärmschutzwall errichtet.

Vom südlich gelegenen Kreisverkehr wird bereits heute über den Parkplatz Monte Mare eine Verkehrsanbindung Richtung Plangebiet geführt. Auf mittlerer Höhe des Plangebietes mündet im Westen die Steifensandstraße in die Albert-Schweitzer-Straße (K 36).

Das nordwestlich angrenzende Wohngebiet in Kaster-Epprath um die Oranienstraße, Beatrix-Straße, Brandenburger Straße und Ricardastraße besteht vorrangig aus eingeschossigen Einfamilienhäusern in geringer Baudichte. Lediglich in Verlängerung der Ricardastraße besteht die Möglichkeit, das Plangebiet fußläufig an das bestehende Wohngebiet anzubinden.

Die nächstgelegene Bushaltestelle der REVG Rhein-Erft-Verkehrsgesellschaft liegt in 600 m Entfernung an der Harffer Schloßallee. Hier verkehrt die Linie 975 Horrem / Kaster im halbstündigen bis stündlichen Rhythmus. Nach Realisierung erster Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes ist zu prüfen, ob das Plangebiet und die Therme mit einer zusätzlichen Haltestelle angebunden werden sollten.

### **1.2 Übergeordnete Planungen**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln weist den Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 4 / Kaster 2. Änderung als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus. Ein Teilbereich im Südosten des Plangebietes ist als Waldbereich ausgewiesen.

Der heute gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bedburg stellt den Plangebietsbereich als Wohnbaufläche (W) dar. Der südöstliche Eckbereich ist Bestandteil des östlich angrenzenden Landschaftsschutzgebietes. Zudem ist die gesamte Fläche als Siedlungsschwerpunkt dargestellt.

### 1.3 Planungsstand

Das Plangebiet ist heute Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster, der seit dem 18.11.2008 rechtskräftig ist. Dieser Bebauungsplan weist im Süden ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung ‚Freizeitbad‘ und im nördlichen Teilbereich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) aus. Das Allgemeine Wohngebiet ist maximal zweigeschossig mit einer GRZ von 0,4 und einer GFZ von 0,8 bebaubar. Die überbaubaren Flächen werden nahezu flächendeckend für das gesamte Allgemeine Wohngebiet festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über ein Verästelungsnetz. Die Haupteerschließung bindet an den Kreisverkehr der Albert-Schweitzer-Straße an. Sie wird in die Mitte des Plangebietes geführt, knickt hier im 90°-Winkel ab und verläuft in gerader Linie bis zum nordöstlichen Rand des Allgemeinen Wohngebietes. An die Haupteerschließung werden insgesamt 9 Stichstraßen angehängt. Die nördlichen Stichstraßen enden an dem heutigen Wirtschaftsweg und werden hier geringfügig aufgeweitet. Die südlichen Stichstraßen werden mit einer T-förmigen Wendeanlage abgeschlossen. Das Allgemeine Wohngebiet und das Sondergebiet des Freizeitbades werden durch eine Grünfläche getrennt. Innerhalb dieser Fläche ist auf gesamter Länge ein Lärmschutzwall in mindestens 5,00 m Höhe zu realisieren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4, 2. Änderung grenzt im Nordwesten an den Durchführungsplan Nr. 3 / Kaster aus den 50er Jahren. Die zwischen diesem Durchführungsplan und dem Bebauungsplan Nr. 4 gelegenen Flächen nordwestlich des Wirtschaftsweges sind somit heute nach § 34 BauGB zu beurteilen. Innerhalb dieser Fläche befindet sich auf dem Flurstück 982 ein Taubenschlag, für den eine Baugenehmigung vorliegt.

### 1.4 Bebauungsplanverfahren

Bei der vorliegenden Bebauungsplanänderung handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung, weil die Fläche innerhalb des Innenbereiches liegt und Bestandteil eines bestehenden Bebauungsplanes ist. Die deswegen mögliche Anwendung des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a i.V.m. § 13 Baugesetzbuch (BauGB) setzt voraus, dass keine überbaubare Grundfläche von 20.000 m<sup>2</sup> vorliegt, dass die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, nicht vorbereitet und begründet werden und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der im § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b) BauGB genannten Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete bzw. Natura 2000 Gebiete vorliegen. Alle vorgenannten Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens werden vorliegend erfüllt. Die überbaubaren Grundflächen werden gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO ermittelt. Das bedeutet, dass die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO möglichen Überschreitungen der GRZ bis zu 50 % nicht zu berücksichtigen sind. Aufgrund der städtebaulichen Kennwerte beträgt die Fläche der Allgemeinen Wohngebiete ca. 52.519 m<sup>2</sup>. Bei einer GRZ von 0,4 für ca. 42.337 m<sup>2</sup> und einer GRZ von 0,3 für ca. 10.182 m<sup>2</sup> ergibt sich daraus eine maximal überbaubare Grundfläche von 19.988 m<sup>2</sup>. Dieser Wert liegt unterhalb der Obergrenze für das beschleunigte Verfahren von 20.000 m<sup>2</sup>.

Im beschleunigten Verfahren wird auf die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, auf den Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und auf die zusammenfassende Erklärung verzichtet. Des Weiteren kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden.

## **2. Anlass der Planung**

Anlass der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 ist die Einsicht, dass der Bebauungsplan aufgrund seiner planungsrechtlichen Festsetzungen insbesondere der Verkehrsflächen und der daraus resultierenden Parzellierung die nunmehr gewünschten unterschiedlichen Wohn- und Hausformen für Wohnbedürfnisse unterschiedlicher Generationen nicht zulässt. Zusätzlich erweist sich die alleinige Anbindung an das Straßennetz lediglich über den Kreisverkehr als verkehrstechnisch problematisch.

## **3. Ziel und Zweck der Planung**

### **3.1 Allgemeine Ziele**

Durch die Baulandentwicklung im Bereich Sonnenfeld sollen zentrale Ziele der Siedlungsentwicklung Bedburgs gestärkt werden. Die Planung entspricht dem Ziel der Innenentwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB und soll zur Stärkung des Siedlungsschwerpunktes Kaster beitragen.

Die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster trägt dem Umstand Rechnung, dass innerhalb der Stadt Bedburg sowohl ein hoher Bedarf an familienfreundlichen Wohngebieten als auch an generationenübergreifenden und seniorenrechtlichen Wohnformen besteht. Für Familien besteht weiterhin ein Bedarf an Einfamilienhäusern. Von älteren Menschen, deren Anteil aufgrund des demographischen Wandels steigt, werden zunehmend Wohnformen nachgefragt, die in Wohngebiete eingebunden sind und die ein barrierefreies, selbstbestimmtes und integriertes Wohnen in zentraler Lage zulassen. Durch das Angebot unterschiedlicher Wohn- und Hausformen sollen die Wohnbedürfnisse unterschiedlicher Generationen befriedigt und das Nebeneinander mehrerer Generationen ermöglicht werden. Dabei soll gleichwohl dem Bedarf an günstigem Wohnraum entsprochen werden. Beabsichtigt ist die Realisierung eines unter städtebaulichen und architektonischen Gesichtspunkten vorbildlichen urbanen Wohngebietes.

Aufgrund der geringen Eingriffe in den Naturhaushalt, der guten innerstädtischen Lage, der Nähe zur Mühlenerft als Naherholungsgebiet und der sehr guten verkehrlichen Anbindung an das überörtliche Straßennetz ist das Plangebiet generell hervorragend für eine Wohnnutzung geeignet.

### **3.2 Städtebauliches Konzept**

Städtebauliches Ziel der vorliegenden Planung ist die Schaffung eines Wohngebietes, das seiner besonderen Lage am Südostrand Kastens zwischen dem Wohngebiet Epprath, der Therme Monte Mare und der Mühlenerft gerecht werden soll. Neben dem Wohngebiet soll insbeson-

dere eine attraktive Verbindung zwischen Albert-Schweitzer-Straße und dem Naherholungsgebiet an der Mühlenerft angeboten werden.

Das städtebauliche Konzept basiert auf der Addition unterschiedlicher Hofformen oder Cluster: Im westlichen Bereich sind zwei Cluster mit Mehrfamilienhäusern vorgesehen, östlich daran knüpft ein Cluster mit Mehrfamilien- und Reihenhäusern an. Die Mehrfamilienhäuser können dabei sowohl für Altenwohnen als auch für Mehrgenerationen-Wohnen genutzt werden. Die Erschließung für das gesamte Gebiet umringt die drei vorgenannten Cluster. Getrennt werden die einzelnen Höfe lediglich durch private Fuß- und Radwege, die auch als Zufahrten für Feuerwehrfahrzeuge dienen. Die innenliegenden Gemeinschaftshöfe sind fußläufig angebunden, wodurch eine Reduzierung der öffentlichen Verkehrsflächen erzielt wird. Der ruhende Verkehr ist pro Cluster teils in einer Tiefgarage, teils auf Flächen für Stellplätze bzw. im Bereich der Hausgruppen in Carports vorgesehen.

Die westliche Bebauung des westlichen Hofes ist zu einer angerförmigen Grünfläche orientiert, die parallel zur Albert-Schweitzer-Straße angeordnet ist. Diese Bebauung übernimmt aufgrund ihrer Dreigeschossigkeit und ihrer Längsausrichtung die Funktion einer sogenannten ‚Schallschutzbebauung‘. Durch die Realisierung dieser Bebauung wird der Verkehrslärm der K 36 aus dem Gebiet ferngehalten. Auf eine Schallschutzwand entlang der K 36 kann somit verzichtet werden. Für die östlichen Bereiche ist ebenfalls eine Dreigeschossigkeit teilweise kombiniert mit zweigeschossigen Bauabschnitten vorgesehen.

Im östlichen Teilbereich des Plangebietes sind drei Cluster oder Höfe für Einfamilienhäuser oder Doppelhäuser vorgesehen, die jeweils von innen erschlossen werden. Kurze Stichstraßen führen jeweils in die Mitte dieser Höfe und enden in einer Aufenthaltsfläche, die neben dem Wenden dem sozialen Miteinander und der Kommunikation dienen. Die Aufenthaltsflächen sollen jeweils durch großkronige Bäume betont werden. Innerhalb dieser Cluster ist der ruhende Verkehr auf den einzelnen Privatgrundstücken vorgesehen.

Aus der Anordnung der unterschiedlichen Cluster resultiert eine Abnahme der Bebauungsdichte und -höhe von Westen nach Osten: Während im westlichen Teilbereich vorrangig Mehrfamilienhäuser vorgesehen sind, überwiegen im östlichen Teilbereich die Einfamilienhäuser. Die südlichen Cluster werden derart platziert, dass nur unmittelbar auf Höhe der Therme eine Ausrichtung zur Lärmquelle Parkplatz und Therme erfolgt. Hier sind gemäß Lärmgutachten im Obergeschoss keine öffenbaren Fenster zu Aufenthaltsräumen zulässig. Alternativ sind verglaste Vorbauten wie Loggien, Wintergärten o.ä. möglich. Die nördliche Gebäudereihe entlang der Plangebietsgrenze resultiert aus dem Wunsch der dortigen Parzellenbesitzer, die zukünftigen Baugrundstücke unmittelbar von einer vorgelagerten Erschließungsstraße entsprechend der Lage des heutigen Wirtschaftsweges anfahren zu können.

Es wird eine zweifache Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz vorgesehen: Richtung Süden wird die bestehende Verbindung westlich des Parkplatzes ‚Monte Mare‘ zum Kreisverkehr aufgenommen. Rich-

tung Westen wird auf Höhe des heutigen Wirtschaftsweges eine Straße mit entsprechenden Abbiegespuren vorgesehen. Beide Anbindungen werden mit einer Ringstraße verbunden, die zusammen mit drei abzweigenden Stichstraßen die Tiefe des Plangebietes erschließt.

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt fünf Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen vorgesehen. Die in der zentralen Achse des Plangebietes trittsteinartig angeordneten Grünflächen dienen der Kommunikation, dem sozialen Miteinander der zukünftigen Bewohner und der fußläufigen Anbindung der Mühlenerft. Die am südöstlichen Plangebietsrand festgesetzten Grünflächen beinhalten den notwendigen Lärmschutzwall und ein Versickerungsbecken. Im östlichen Cluster mit Mehrfamilienhäusern ist die zentrale Grünfläche teilweise als Spielplatz vorgesehen.

#### **4. Inhalte der Planung**

##### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Wohnbauflächen sollen wie die nördlich und westlich gelegene Bestandsbebauung als ‚Allgemeine Wohngebiete‘ festgesetzt werden. Diese Festsetzung dient dem Ziel, hier ein qualitativ hochwertiges Wohngebiet zu schaffen, das sich an dem vorhandenen Bedarf orientiert und vorwiegend dem Wohnen dient. Weitergehende Wohneinrichtungen und Ergänzungsfunktionen sind zulässig.

Die ausnahmsweise im Allgemeinen Wohngebiet zulässigen Nutzungsarten werden innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete ausgeschlossen, weil sie in das kleinteilig strukturierte Gebiet gestalterisch und funktional nicht zu integrieren sind und dem angestrebten Gebietscharakter widersprechen. Mögliche Störungen durch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden damit vorsorglich ausgeschlossen.

##### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Zur Schaffung eines homogenen städtebaulichen Erscheinungsbildes und um der besonderen Lage des Plangebietes gerecht zu werden, wird die dichtebestimmende Grundflächenzahl (GRZ) für die WA 1 - WA 4 einheitlich mit 0,4, für das WA 5 im Übergang zum nordwestlich angrenzenden Wohngebiet mit 0,3 festgesetzt. Die Überschreitung der überbaubaren Grundflächen durch Garagen und Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen wird nicht eingeschränkt und ist damit generell bis zu 50 % zugelassen. Im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete, in denen Mehrfamilienhäuser zugelassen sind (WA 1) darf die Grundflächenzahl für Tiefgaragen und ebenerdige Stellplätze bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden. Durch die Überschreitung soll in diesem Bereich die Unterbringung des ruhenden Verkehrs vorrangig in Tiefgaragen ermöglicht werden. Als Ausgleich für den hohen Versiegelungsgrad soll als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden, dass Tiefgaragen außerhalb der überbauten Flächen in mindestens 50 cm Höhe mit Erdreich zu überdecken und bis auf Zuwege, Stellplätze und Terrassen zu begrünen sind.

Die festgesetzte Geschossflächenzahl (GFZ) ergibt sich jeweils aus der Multiplikation der maximalen Zahl der Vollgeschosse pro Baugebiet mit der jeweils zulässigen Grundflächenzahl.

Die maximale Zahl der Vollgeschosse soll von der Albert-Schweitzer-Straße Richtung Mühlenerft entsprechend der Haustypen und der Anordnung unterschiedlicher Cluster abnehmen. So ist für die Mehrfamilienhäuser unmittelbar an der Albert-Schweitzer-Straße eine Dreigeschossigkeit, für die nordöstlich angrenzenden Mehrfamilienhäuser eine Dreigeschossigkeit teilweise kombiniert mit zweigeschossigen Bauabschnitten und für Hausgruppen und Doppelhäuser eine maximale Zweigeschossigkeit vorgesehen. Für die Bereiche, in denen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, wird ebenfalls eine Zweigeschossigkeit, allerdings mit Höhenbegrenzung, festgesetzt. Ausgenommen ist der Bereich WA 4, für den aus Lärmschutzgründen lediglich eine Eingeschossigkeit zugelassen wird.

Zusätzlich zu den Geschossigkeiten werden maximale Höhen der baulichen Anlagen in Form von Gebäude- oder Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Diese Festsetzungen ermöglichen aufeinander abgestimmte Höhen und bewirken ein in sich homogenes Erscheinungsbild des zukünftigen Quartiers. Die Höhenfestsetzungen orientieren sich dabei an den normierten Geschossigkeiten.

Die möglichen Höhen ergeben sich jeweils aus der Differenz zwischen den festgesetzten Höhen und den Höhenwerten der Oberkante der Straßengradiente der mittig vor dem Grundstück liegenden endausgebauten Verkehrsfläche.

Für die Mehrfamilienhäuser entlang der Albert-Schweitzer-Straße werden neben den Maximalwerten der Gebäudehöhen Mindesthöhen festgesetzt, um für nordöstlich angrenzende Bereiche einen hinreichenden Lärmschutz gewährleisten zu können.

Abweichungen von den Höhenfestsetzungen sollen ausschließlich für nutzungs- und technikbedingte Anlagen zulässig sein. Diese Anlagen dürfen die festgesetzten Höhen um bis zu 2,0 m überschreiten. Die Aufbauten müssen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses abrücken und dürfen eine Grundfläche von 10 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

#### **4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Die Planung des städtebaulichen Konzeptes soll relativ eng vorrangig mit Baugrenzen umfahren und durch zusammenhängende überbaubare Flächen umgesetzt werden. Dabei berücksichtigen die Baufenster einen aus baukonstruktiven Gründen erforderlichen Gestaltungsspielraum. Terrassen sollen nicht in die überbaubaren Flächen einbezogen werden, um zu vermeiden, dass hier andere bauliche Anlagen anstelle der Terrassen errichtet werden. Deshalb erfolgt die Festsetzung, dass in allen Wohngebieten Terrassen ebenso wie Terrassenüberdachungen und Wintergärten die festgesetzten Baugrenzen mit maximal 12 m<sup>2</sup> Größe überschreiten dürfen.

Die überbaubaren Flächen werden vorrangig in einem Abstand von 3,00 m parallel zu den Verkehrsflächen angeordnet, um einen ausreichenden Sozialabstand zu den Gebäuden und eine generelle Durchgrünung auf den straßenabgewandten Seiten der Gebäude sicherzustellen. Die Tiefe der überbaubaren Flächen beträgt im Bereich der Mehrfamilienhäuser 15,00 m, ansonsten 14,00 m. Damit wird einerseits eine ausreichende Flexibilität der Bautiefe garantiert, andererseits ein harmonisches und geordnetes Erscheinungsbild zu den Verkehrsflächen gewährleistet. Generell orientiert sich die Lage der überbaubaren Flächen an einer guten Ausrichtung zur Sonne.

Die überbaubaren Flächen entlang der Albert-Schweitzer-Straße sollen zur Vorderseite anstelle einer Baugrenze mit einer Baulinie abgegrenzt werden, um eine einheitliche Gebäudestellung zu schaffen. Zudem soll sichergestellt werden, dass die Bebauung in gesamter Höhe entlang der Baulinie realisiert wird, um damit die Lärmschutzfunktion der Baukörper für die nordöstlich angrenzenden Flächen zu optimieren. Die Abstände dieser Gebäude untereinander sollten aus dem gleichen Grund minimiert werden, ohne jedoch die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Frage zu stellen.

Gemäß der städtebaulichen Lage und der umgebenden Bestandsbebauung soll generell eine offene Bauweise festgesetzt werden. Diese offene Bauweise soll im nordöstlichen Teilbereich (WA 3 - 5) auf Einzel- und Doppelhäuser, im mittleren Bereich (WA 2) auf Doppelhäuser und Hausgruppen beschränkt werden. Im südwestlichen Teilbereich (WA 1), der für Mehrfamilienhäuser vorgesehen ist, soll entlang der Albert-Schweitzer-Straße neben der offenen Bauweise eine maximale Gebäudelänge festgesetzt werden. Damit soll ein harmonisches und aufeinander abgestimmtes Erscheinungsbild sichergestellt werden. Durch die Abstufung der Bauweise Richtung Mühlenerft soll die beabsichtigte städtebauliche Hierarchie innerhalb des Plangebietes verdeutlicht werden. Diese Abstufung korrespondiert mit den festgesetzten Geschossigkeiten und Gebäudehöhen.

#### **4.4 Höchstzahl der Wohnungen**

Zur Sicherstellung einer kalkulierbaren Dichte und der entsprechenden Einwohnerzahl soll die Zahl der Wohneinheiten je Gebäude im Bereich der offenen Bauweise mit Einzel-, Doppelhäusern und Hausgruppen auf maximal zwei beschränkt werden. Diese Festsetzung verhindert eine übermäßige Verdichtung innerhalb des Plangebietes und vermeidet ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und einen erhöhten Stellplatzbedarf. Die Verkehrsflächen werden somit auch für spielende Kinder nutzbar gemacht.

#### **4.5 Flächen für Nebenanlagen**

Nebenanlagen sollen zur Sicherstellung der Durchgrünung und zur Vermeidung einer übermäßigen Versiegelung im Vorgartenbereich zwischen Hauptgebäude und vorgelagerter oder seitlicher öffentlicher Verkehrsfläche ausgeschlossen werden. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind lediglich Stützmauern, Einfriedungen, Standplätze für bewegliche Abfallbehälter und Standplätze für nicht überdachte Fahrrad-

ständiger. Des Weiteren darf innerhalb der WA 1 - WA 5 pro Wohngebäude in den Vorgartenbereichen ein separat anfahrbarer zusätzlicher Stellplatz realisiert werden.

#### **4.6 Flächen für den ruhenden Verkehr**

Die Unterbringung des ruhenden privaten Verkehrs erfolgt grundsätzlich auf den Privatgrundstücken auf den dafür vorgesehenen Flächen. Im Bereich geplanter Mehrfamilienhäuser werden vorrangig Tiefgaragen, teilweise aber auch oberirdische Stellplatzflächen festgesetzt. Mögliche Tiefgaragenzufahrten werden innerhalb des Rechtsplanes vorgegeben. Somit sind hier oberirdische Carports und Garagen ausgeschlossen, um damit ruhige und hochwertige Aufenthaltsbereiche auf den Grundstücken sicherzustellen.

Im Bereich der offenen Bauweise für Einzel-, Doppelhäuser und Hausgruppen werden zur Unterstützung der Durchgrünung Garagen und Stellplätze auf den rückwärtigen Grundstücksteilen ausgeschlossen. Um die öffentlichen Verkehrsflächen von Stellplatzverkehr zu entlasten, wird im Bereich der Einzel- und Doppelhäuser die Möglichkeit eröffnet, neben der Garagenzufahrt eine weitere Stellplatzfläche im Vorgartenbereich erstellen zu können.

Generell soll zwischen Flächen für Garagen und seitlich angrenzenden Verkehrsflächen ein Mindestabstand von 0,5 m eingehalten werden, um eine durchgehende Begrünung der Grundstücksgrenzen und der Garagenwand zu ermöglichen.

Aufgrund des hohen Anteils an Geschosswohnungsbau sind innerhalb des städtebaulichen Konzeptes ca. 120 Besucherparkplätze vorgesehen. Diese Zahl entspricht einem Stellplatzschlüssel von ca. 0,4 öffentlichen Parkplätzen pro Wohneinheit. Diese Parkplätze sind vorrangig entlang der Ringstraße in Form von Senkrechtparkplätzen vorgesehen.

#### **4.7 Grünflächen**

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt sieben Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen vorgesehen. Fünf Grünflächen dienen der Öffentlichkeit und werden trittsteinartig innerhalb des Plangebietes angeordnet.

Die westliche angerförmige Grünfläche erfüllt die Funktion eines Abstandsgrüns und leitet wie die westlich der K 36 gelegene Grünfläche in den engeren Ortskern Kastens über. Die Grünfläche ermöglicht eine verringerte Beeinträchtigung der östlich angrenzenden Bebauung durch den Verkehrslärm der K 36. Im östlichen der beiden Cluster mit Mehrfamilienhäusern wird eine zentrale Grünfläche mit einer Größe von ca. 2.900 m<sup>2</sup> u.a. mit einer Spielplatznutzung angelegt. Zwischen den beiden östlichen Clustern wird eine fingerartige Grünfläche angeordnet, die unmittelbar in das Naherholungsgebiet Mühlenerft überleitet. Alle vorgenannten Grünflächen werden miteinander verknüpft, so dass insbesondere für Kinder ein vielfältiger Erlebnisraum entsteht. Im südöstlich gelegenen Tiefpunkt des Plangebietes ist ein in Grün eingebettetes Versickerungsbecken vorgesehen. Der entlang der südöstli-

chen Plangebietsgrenze vorgesehene Lärmschutzwall kombiniert mit einer Lärmschutzwand wird ebenfalls als Grünfläche festgesetzt.

Die Anzahl der pro Grünfläche zu pflanzenden Bäume und Gehölze wird jeweils textlich festgesetzt. Die Pflanzlisten werden differenziert, um ein abwechslungsreiches grüngerprägtes Erscheinungsbild zu gewährleisten. So weichen insbesondere die Pflanzungen im Bereich der zentralen Grünfläche mit Spielplatzfunktion von den übrigen Pflanzungen ab.

#### **4.8 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern**

Zur Einbindung des Straßenraumes in das grüngerprägte Erscheinungsbild wird festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen insgesamt 24 heimische Laubbäume gemäß Pflanzliste zu pflanzen sind. Die konkreten Standorte werden nicht vorgegeben, um der Erschließungsplanung und der zukünftigen Grundstücksparzellierung nicht vorzugreifen. Die Standorte sollen jedoch entsprechend des städtebaulichen Konzeptes abschnittsweise gebündelt werden.

Entlang der nordöstlichen Grenze der Allgemeinen Wohngebiete soll Richtung Mühlenerft eine einreihige Heckenpflanzung auf den privaten Grundstücken festgesetzt werden, um einen verträglichen Übergang zum angrenzenden Landschaftsweg und zum Naturraum der Mühlenerft sicherzustellen. Eine entsprechende Heckenpflanzung ist auf dem Allgemeinen Wohngebiet WA 4 entlang der Grünfläche für das Versickerungsbecken vorgesehen.

#### **4.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Die fußläufige Erschließung der Innenbereiche einzelner Cluster soll durch die Festsetzung von Flächen, die mit entsprechenden Rechten belastet werden, sichergestellt werden. So wird für alle GFL-Flächen ein Gehrecht für die Allgemeinheit eingeräumt, um das Baugebiet so durchgängig wie möglich zu gestalten und um insbesondere den Spielplatz allseitig anbinden zu können. Für die beiden GFL<sub>1</sub>-Flächen, die einen zusätzlichen Ringschluss ermöglichen, werden jeweils Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für die Ver- und Entsorgungsträger und Fahrrechte für die Anlieger eingeräumt. Damit sind auch die notwendigen Feuerwehrezufahrten gewährleistet.

#### **4.10 Erschließung**

Das Erschließungskonzept sieht eine zweifache Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz vor: Richtung Süden wird die bestehende Verbindung westlich des Parkplatzes ‚Monte Mare‘ zum Kreisverkehr aufgenommen. Richtung Westen wird auf Höhe des heutigen Wirtschaftsweges eine Straße mit entsprechenden Abbiegespuren vorgesehen. Beide Anbindungen werden mit einer Ringstraße verbunden, die die Tiefe des Plangebietes erschließt. Im Süden verläuft die Ringstraße zunächst unmittelbar entlang des Lärmschutzwalles. Die 9,00 - 15,00 m breite Ringstraße soll im Trennungsprinzip ausgebaut werden mit jeweils 2,00 m breiten Gehwegbereichen. Die Ringstraße soll den vorwiegenden Teil des ruhenden Verkehrs für Besucher aufnehmen. Insgesamt erfüllt

die Ringstraße die Aufgabe einer Anliegerstraße mit Sammelfunktion. Trotz dieser Funktion kann die Straße niveaugleich ausgebaut werden.

Der innere Bereich der Ringstraße wird lediglich durch zwei private 6,00 m breite Wege erschlossen, die von den Anliegern befahren werden können und die zudem als Zufahrten für die Feuerwehr vorgesehen sind. Im östlichen Bereich schließen von außen zwei 6,00 m breite Stichstraßen an den Ring an. Die östliche Stichstraße wird in zwei Arme aufgeteilt. Alle Stichstraßen enden in einer großzügigen Wendeanlage. Die nordöstliche Wendeanlage wird mit einem Fuß- und Radweg mit der nördlich gelegenen Ricardastraße verknüpft. Von dieser Wendeanlage ist eine untergeordnete Verbindung Richtung Ringstraße vorgesehen, um über diesen Weg Grundstücke nordwestlich des heutigen Wirtschaftsweges erschließen zu können.

Gemäß der Entwässerungsstudie ‚Erschließung des Baugebietes Sonnenfeld in Bedburg‘ Fr. Fischer Ingenieurbüro GmbH, Erfstadt, Oktober 2015 wird für die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung ein Trennsystem empfohlen. Das Niederschlagswasser soll über ein zentrales Sickerbecken im Südosten des Plangebietes beseitigt werden. Das Schmutzwasser soll über einen Schmutzwasserkanal an die bestehende nordwestlich gelegene Mischwasserkanalisation in der Albert-Schweitzer-Straße angeschlossen und zur Kläranlage Kaster geleitet werden. Die Kläranlage hat ausreichend Reserven zur Aufnahme des klärflichtigen Abwassers aus dem Plangebiet.

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität, Gas, Wasser und Telekommunikation wird über die entsprechenden Leitungstrassen in der Albert-Schweitzer-Straße oder auch in der Ricardastraße sichergestellt.

#### **4.11 Lärmschutzmaßnahmen**

Gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz sind die in der Bauleitplanung für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen untereinander vermieden werden. Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 wurden bereits Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, die für den Geltungsbereich der 2. Änderung relevant sind. So ist auf der Nord- bzw. Ostseite der Auffahrt zwischen Kreisverkehr und L 213 und entlang der Nordseite der L 213 eine Lärmschutzwand in entsprechender Höhe und Qualität zu realisieren.

Zwischen dem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung ‚Freizeitbad‘ und dem dazugehörigen Parkplatz zu dem nordwestlich angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet wurde ein Lärmschutzwall in 5,00 m Höhe in kompletter Länge festgesetzt, der bis auf einen nordöstlichen Abschnitt in 60 m Länge bereits realisiert wurde. Die Höhe des Walles beträgt heute allerdings 3,00 m über dem Gelände.

In den mit einer 40dB-Linie abgegrenzten Bereichen unmittelbar nordwestlich der festgesetzten Lärmschutzwand /-wandkombination sind ab einer im Bebauungsplan vorgegebenen Höhe nur Nebenräume und sonstige nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienenden Räume zulässig. Die angegebenen Höhen entsprechen einer Höhe oberhalb eines 2. Vollgeschosses. Alternativ sind Fenster von Aufenthalts- und Schlafräumen als nicht zu öffnende Fenster auszuführen oder öffnende Fenster nur Richtung Norden vorzusehen. Eine weitere Möglichkeit besteht u.a. darin, durch verglaste Vorbauten ohne eigene Aufenthaltsfunktionen wie z.B. Loggien, Wintergärten etc. gesunde Wohnverhältnisse in angrenzenden Aufenthalts- und Schlafräumen sicherzustellen.

Durch den entlang der Albert-Schweitzer-Straße vorgesehenen Gebäude-Schallschutzriegel mit den im Bebauungsplan festgesetzten Mindesthöhen können nordöstlich dieser Bebauung deutliche Pegelminderungen erreicht werden. Bezüglich des Verkehrslärms werden Lärmpegelbereiche definiert, die von einer freien Schallausbreitung ausgehen.

Entsprechend dieser Lärmpegelbereiche werden an die Außenbauteile der Gebäude in Verbindung zu Wohn-, Schlaf- und sonstigen Aufenthaltsräumen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, entsprechende Anforderungen gestellt. Dabei sollte auch die Grundrissgestaltung in Bezug auf die Anordnung schutzbedürftiger Räume sowie u.U. auch der Verzicht auf Fenster in maßgeblich beaufschlagten Fassaden in die Abwägung einbezogen werden. Alternativ bieten sich für Schlafräume lüftungstechnische Anlagen an, die bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr liefern und einen störungsfreien Schlaf ermöglichen.

Von den im Bebauungsplan festgesetzten Lärmpegelbereichen kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass - beispielsweise bedingt durch die Eigenabschirmung der Gebäude - die Geräuschbelastung einzelner Gebäudeseiten niedriger ausfällt als durch den Lärmpegelbereich definiert.

Im Rahmen der nachgeordneten Bauanträge ist nachzuweisen, dass durch die Bauausführung der Tiefgaragen und deren Zufahrten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht in Frage gestellt werden. Aufgrund der dezentralen Lage der Tiefgaragenstandorte ist jedoch nicht mit kritischen Lärmemissionen und auch nicht mit kritischen lufthygienischen Belastungen zu rechnen. Die möglichen Standorte der Tiefgaragenzufahrten werden innerhalb des Bebauungsplanes vorgegeben.

#### **4.12 Waldabstand**

Innerhalb des Bebauungsplanes wird darauf hingewiesen, dass für Baugrundstücke entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze, deren überbaubare Fläche in einem geringeren Abstand als 25,00 m vom nordöstlich gelegenen Waldrand entfernt liegt, eine Baulasteintragung erforderlich ist. Darin wird der Verzicht des Schadensersatzes des zukünftigen Grundstückseigentümers bei Schäden geregelt, die vom Wald ausgehend entstehen können.

### **4.13 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen dem Ziel, Verunstaltungen im städtebaulichen Maßstab zu minimieren und für Teilbereiche ein homogenes Erscheinungsbild zu schaffen. Dachformen und Dachaufbauten werden nach Lage und Größe vorgegeben bzw. begrenzt, um so eine möglichst homogene Dachlandschaft zu erzeugen. So soll für die Mehrfamilienhäuser generell Flach- oder Pultdächer, für die Hausgruppen Flachdächer festgesetzt werden. Im Bereich der festgesetzten Einzel- und Doppelhäuser sind generell nur Satteldächer zulässig. Bei Doppelhäusern sind Dachformen, Dachneigung u.ä. und die Fassaden einheitlich zu gestalten, um auf engem Raum abweichende Formensprachen zu vermeiden.

Zur Vereinheitlichung der Grundstückseingrenzungen zu öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen werden nur Heckenpflanzungen oder Hecken in Verbindung mit Zäunen zugelassen. Die maximale Höhe wird im Bereich der Vorgärten auf 0,90 m begrenzt, um eine vollkommene Abgrenzung des Grundstücks zum öffentlichen Straßenraum auszuschließen. Zu seitlich liegenden Verkehrsflächen und zu den öffentlichen Grünflächen wird eine Höhe bis zu 2,00 m zugelassen, um die Nichteinsehbarkeit der Privatgärten zu gewährleisten.

## **5. Sonstige Umweltbelange**

### **5.1 Biologische Vielfalt**

Im Rahmen von Bebauungsplanverfahren der Innenentwicklung müssen Eingriffe in den Naturhaushalt, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, nicht ausgeglichen werden. Pauschal geht der Gesetzgeber davon aus, dass hier die Eingriffe bereits vor dem Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes erfolgt sind. Somit entfällt neben dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag insbesondere die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wurde geprüft, ob durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Eingriff gegenüber der Bilanzierung zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 4 zugenommen hat. Eine Zunahme ergibt sich insbesondere durch die Einbeziehung der Grundstücke nordwestlich des Wirtschaftsweges, die seinerzeit nicht Inhalt des Bebauungsplanes Nr. 4 waren. Aufgrund des beschleunigten Verfahrens ergibt sich aus der Bilanzierung kein Ausgleichsbedarf.

Insgesamt zeichnet sich das Plangebiet vorrangig durch ausgeräumte Ackerflächen aus. Lediglich vereinzelt entlang des nördlich gelegenen Wirtschaftsweges und im Bereich der nördlich dieses Weges gelegenen Nutzgärten sind ökologisch wertvolle Grünstrukturen anzutreffen.

### **5.2 Artenschutz**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster wurde eine Artenschutzvorprüfung vorgenommen, die jedoch aufgrund der Zeitspanne von mehr als 8 Jahren erneut durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Vorprüfung wurden die zusätzlich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogenen Grundstücke nordwestlich des Wirtschaftsweges ebenfalls untersucht (Vorprüfung der Artenschutzbe-

lange Stufe I für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster, 2. Änderung, Büro für Umweltplanung, Dipl. Biol. U. Haese, Stolberg, Juni 2017). Gemäß dieser Vorprüfung ist die einzige planungsrelevante Vogelart, deren Vorkommen im Plangebiet nicht mit hinreichender Sicherheit völlig ausgeschlossen werden kann, die Feldlerche. Für den Verlust eines Brutrevieres der Feldlerche ist eine kompensierende Extensivierung von 1 ha Agrarfläche in der freien Landschaft erforderlich.

### 5.3 Boden- und Wasserschutz

Das Plangebiet liegt geomorphologisch im Bereich der Niederterrasse und Unteren Mittelterrasse der Erft. Geologisch folgen unter dem Oberboden sowie den Deckschichten von Lösslehm und Lehm Kiese und Sande der Unteren Mittelterrasse Erft. Eine hydrogeologisch wirksame Störzone ist nicht bekannt. Im Bereich des Plangebietes steht eine 0,35 m - 0,40 m mächtige Schicht aus dunkelbrauner bis schwarzbrauner lehmiger Mutterbodendecke als Oberboden an. Unterhalb des Oberbodens befindet sich der humos ausgebildete Schluff des Lösslehms. Ab einer Tiefe von ca. 1,35 - 2,50 m folgt der braune, feinsandige kalkhaltige Schluff des Löss, darunter ab einer Tiefe von ca. 6,00 - 7,00 m die nicht bindigen Schichten aus Kies und Sand.

Der freie, nicht gespannte Grundwasserspiegel lag vor der Beeinflussung durch die Sumpfungsmaßnahmen der RWE Power ca. 3,00 - 4,00 m unter Gelände. Heute ist er aufgrund der Sumpfungsmaßnahmen tief unter Flur abgesenkt. Dieser Zustand wird noch Jahrzehnte andauern, danach wird der Grundwasserspiegel maximal bis zur o.g. Höhe ansteigen. Allerdings ist vorgesehen, dass für den Bereich zwischen Kerpen und Bedburg der Erftverband zukünftig durch Grundwassererhaltungsmaßnahmen den Grundwasserwiederanstieg auf ein für die normale Bebauung verträgliches Niveau begrenzt.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz besteht die Verpflichtung, das anfallende Niederschlagswasser zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Da eine ungedrosselte Einleitung in die Mühlenerft nicht möglich ist, soll das Niederschlagswasser zentral versickert werden.

Gemäß hydrogeologischem Gutachten, Dipl. Ing. J. Vogt, Bedburg, 30.04.2015 eignen sich die Deckschichten aus Lösslehm und Löss aufgrund der geringen Durchlässigkeiten allerdings nicht zur Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer. Deshalb ist bei Anlage eines zentralen Sickerbeckens ein Bodenaustausch erforderlich, um den nicht sickerfähigen Untergrund bis zu einer Tiefe von ca. 6,00 m unter Geländeoberkante zu durchbrechen.

Die für das Beckenvolumen notwendige Beckenfläche soll aufgrund der topographischen Situation im südöstlichen Teilbereich des Plangebietes realisiert werden. Dafür werden ca. 1.885 m<sup>2</sup> des Freizeitbades in das Plangebiet einbezogen.

Zur Prüfung der Entwässerungsmöglichkeiten wurden vier Varianten detailliert untersucht. Gemäß Entwässerungsstudie zur Erschließung des Baugebietes ‚Sonnenfeld‘, Bedburg, F. Fischer Ingenieurbüro GmbH, Erftstadt, Oktober 2015 wird empfohlen, das Niederschlagswas-

ser über ein zentrales Sickerbecken zu beseitigen. Dafür ist der Bau eines Regenwasserkanalsystems notwendig. Das Schmutzwasser wird über einen neuen Schmutzwasserkanal an die bestehende nordwestlich gelegene Mischwasserkanalisation in der Albert-Schweitzer-Straße angeschlossen. Damit entsteht ein Trennsystem, das allerdings höhenmäßig teilweise gegenläufig anzulegen ist.

#### **5.4 Klimaschutz**

Die heutigen Freiflächen des Plangebietes können als Kaltluftkorridor zwischen dem ehemaligen Tagebaugelände und den Wohngebieten südwestlich der Albert-Schweitzer-Straße gewertet werden. Diese Funktion wird durch die zukünftige Bebauung aufgegeben. Die weiterhin bestehenden Freiflächen im Bereich des Freizeitbades sind jedoch ausreichend dimensioniert, um eine ausreichende Frischluftzufuhr in Nordost-Südwest-Richtung weiterhin sicherzustellen.

Zum Ausgleich werden innerhalb des Plangebietes eine hohe Anzahl zu pflanzender Bäume und eine Überdeckung der Tiefgaragen mit Erdreich festgesetzt. Die gradlinige Straßenführung wird weiterhin eine Durchlüftung unterstützen. Diese Durchlüftung wird allerdings durch die dreigeschossige Lärmschutzbebauung entlang der Albert-Schweitzer-Straße eingeschränkt. Hier wird die Optimierung der Lärmschutzmaßnahmen höher gewichtet als die Verbesserung der Durchlüftung.

#### **5.5 Schutz der Kulturgüter**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 4 / Kaster wurde auf Veranlassung des Amtes für Bodendenkmalpflege im November und Dezember 2005 eine Prospektion mit insgesamt 10 Sondagen durchgeführt. Im Rahmen dieser archäologischen Prospektion wurde oberflächennah im Nordwesten des Plangebietes der Kernbereich einer bandkeramischen Siedlung erkundet. Südöstlich des Lärmschutzwalles wurden Hinweise auf prähistorische Bestattungsflächen gefunden. Die Lage der Funde wurde durch ein Vermessungsbüro kartiert. Weitere Funde können nicht ausgeschlossen werden.

Deshalb wird im Bebauungsplan auf die Bestimmungen der §§ 15 und 16 DSchG NW hingewiesen. Bei eventuellen Bodenfunden ist die Anzeigenpflicht zu beachten. Die Bodendenkmalbehörde ist unmittelbar zu verständigen.

#### **6. Sonstige Hinweise**

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 2 in der Untergrundklasse S gemäß der ‚Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklasse des Bundeslandes NRW‘, Juni 2006 zur DIN 4149.

Das Plangebiet liegt über zwei auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im Bereich möglicher Einwirkungen im Zuge des Braunkohleabbaus liegt. Nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungsmaßnahmen ist ein Wiederanstieg des Grundwassers zu erwarten. Die Änderungen der Grundwasserflurab-

stände und daraus resultierende Bodenbewegungen sind bei Planung der einzelnen Bauvorhaben zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet in einem ehemaligen Kampfgebiet liegt und das deswegen eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Flächen empfohlen wird. Darüber hinaus wird u.a. darauf verwiesen, dass beim Auffinden von Bombenblindgängern oder Kampfmitteln die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen und umgehend die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen ist.

In den Bebauungsplan wird der Hinweis aufgenommen, dass sich innerhalb des Plangebietes der Standort eines ehemaligen Brunnens (SR376) und eines inaktiven Pegels (P81234) befinden. Die Standorte werden entsprechend in der Planzeichnung gekennzeichnet. Beide Standorte sind in einem Radius von 5 m von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Standorte wurden durch Dienstbarkeiten grundbuchlich gesichert.

Bezüglich Artenschutz wird darauf verwiesen, dass eine eventuelle Rodung von Bäumen und Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeiten durchzuführen ist.

## **7. Kosten**

Für die Stadt Bedburg entstehen aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 / Kaster Kosten für die verwaltungsseitige Begleitung des Planverfahrens, für die Erschließungsplanung und die Erschließung und für die notwendigen Ordnungsmaßnahmen.

## 8. Städtebauliche Kennwerte

<b>Plangebiet</b>	<b>100,0 %</b>	<b>78.340 m<sup>2</sup></b>
• Wohnbauflächen	67,1 %	52.519 m <sup>2</sup>
- WA 1 - 4		42.337 m <sup>2</sup>
- WA 5		10.182 m <sup>2</sup>
• Verkehrsflächen	14,5 %	11.393 m <sup>2</sup>
• Grünflächen	18,4 %	14.428 m <sup>2</sup>
- Lärmschutzwall	4,2 %	3.290 m <sup>2</sup>
- Versickerungsbecken	4,6 %	3.603 m <sup>2</sup>
- Grünfläche 1	3,6 %	2.828 m <sup>2</sup>
- Grünfläche 2	3,9 %	3.008 m <sup>2</sup>
- Grünfläche 3-5	2,2 %	1.699 m <sup>2</sup>
• Wohneinheiten MFH		200
- 17 Mehrfamilienhäuser (MFH)		
• Hauseinheiten		84
- Einzelhäuser (EH)		31
- Doppelhaushälften (DHH)		42
- Reihenhäuser (RH)		11
• Summe Wohneinheiten		300
- MFH		200
- Hauseinheiten 84 x 1,2		101